

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tsunami merupakan bencana alam yang disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk gempa vulkanik, tanah longsor, dan gempa tektonik yang dapat menyebabkan gelombang air besar. Indonesia berada di antara tiga lempeng geologis yaitu Lempeng Eurasia, Lempeng Indo - Australia, dan Lempeng Pasifik (Limbu, 2022). Lokasinya yang berada di antara tiga lempeng besar menyebabkan Indonesia menjadi salah satu negara yang rawan terhadap peristiwa gempa bumi dan tsunami. Lempeng – lempeng ini menyebabkan gempa bumi yang sangat kuat dan sering terjadi (Latief et al., 2016).

Maluku termasuk wilayah dengan tingkat kerawanan rawan terhadap bencana gempa bumi dan tsunami karena terletak di atas tiga lempeng tektonik dunia. Sebagian besar wilayah Provinsi Maluku terletak pada Lempeng Eurasia dengan pergerakan ke tenggara yang menyebabkan interaksi tektonik dengan lempengan pasifik yang bergerak ke arah barat, serta dengan Lempeng Indo-Australia yang mengalami pergerakan ke utara. Laut Maluku adalah laut yang paling rentang terhadap tsunami (Latief et al., 2016). Menurut *Catalogue of Tsunamis on the Western Shore of the Pacific Ocean* yang disusun oleh (Soloviev et al., 1984), bersama dengan berbagai catatan sejarah tsunami lainnya, tercatat sebanyak 85 peristiwa gempa bumi berpotensi tsunami dan bencana tsunami terjadi di wilayah Maluku antara tahun 1600 hingga 2015. Sebagian besar peristiwa ini berpusat di Pulau Ambon dan sekitarnya (Latief et al., 2016).

Date			Coordinates of Focus (or Site of Phenomenon)					
Year	Month	Date	Latitude	Longitude	Depth of Focus, km	Magnitude of Earthquake, M	Authenticity of Tsunami ¹	Tsunami Intensity, I
1891	X	5	9° S.	124° E.	80	7	L	0.5
1908	III	23	10	129	-	6.6	E	-
1917	I	21	Bali I.		-	6.5	L	0
North part of Banda Sea.								
1629	VIII	1	6° S.	130° E.	-	7	L	3
1648	II	29	Ambon		-	-	E	-
1657	XII	-	Buru Islands		-	-	P	1
1673	VII	12	Ambon		-	-	E	-
1674	II	17	3.75° S.	127.75° E.	40	6.75	D	1.5
1674	V	6	3.75	127.75	-	6	L	0
1708	XI	28	Ambon		-	-	L	2
1710	III	6	Bandaneira		-	-	L	1.5
1711	IX	5	4° S.	129° E.	-	7	D	1.5
1754	VIII	18	3.5	128.5	-	6.5	L	0
1754	IX	7	3.5	128.5	-	-	P	0
1763	IX	12	6	130	-	-	L	2.5
1775	IV	19	Ambon		-	-	L	0
1802	VIII	-	Ambon		-	-	P	1.5
1841	XI	26	Bandaneira		-	-	L	1.5
1841	XII	16	4° S.	127.5° E.	-	6	L	1.5
1852	XI	19	Ambon		-	-	Q	0
1852	XI	26	5.25° S.	129.75° E.	100	8.25	D	2.5
1852	XII	24	5	130.5	-	7	Q	2
1854	I	4	3.5	128.6	-	6	P	0
1859	VII	20	Lontor I.		-	-	L	0
1859	IX	25	5.5° S.	130.5° E.	-	6.75	P	0.5

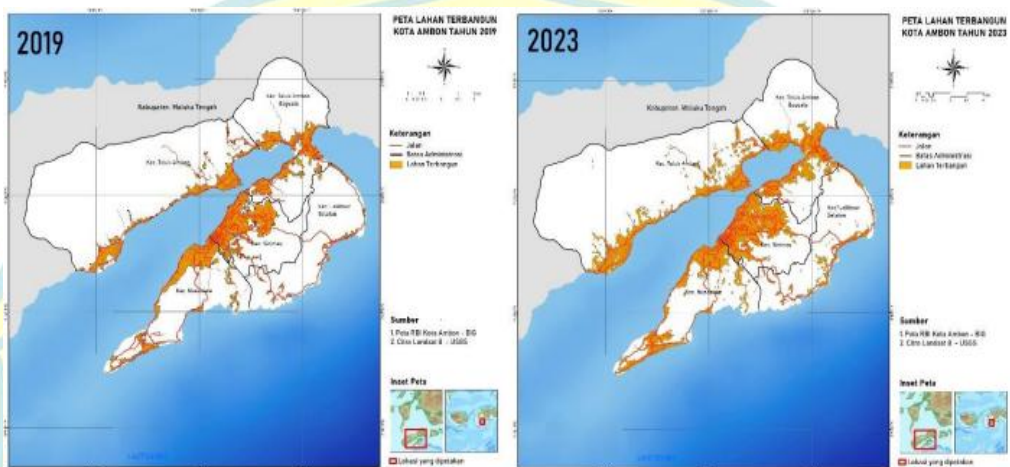
Gambar 1. Data Historis bencana tsunami di wilayah Kepulauan Maluku

Sumber : (Soloviev et al., 1984)

Pulau Ambon berada di bagian utara Busur Banda yang berada di wilayah timur Indonesia (Subakti & Haurissa, 2019). Busur Banda merupakan kawasan yang menjadi titik pertemuan antara tiga lempeng tektonik aktif, yaitu Lempeng Pasifik, Lempeng Eurasia, dan Lempeng Indo-Australia (Mirnanda et al., 2020). Menurut catatan sejarah dalam buku *Waerachtigh Verhael Van de Schlickelijcke Aerdbekinghe* karya Rumphius, saat tanggal 17 Februari 1674, Ambon beserta pulau-pulau sekitarnya mengalami bencana besar berupa gempa bumi yang disusul oleh tsunami serawan 80–100 meter. Bencana ini menyebabkan kerusakan besar, termasuk hancurnya rumah-rumah penduduk, serta mengakibatkan kurang lebih 2.500 korban jiwa, terutama di wilayah pesisir utara Ambon. Catatan ini menjadi salah satu dokumentasi tertua mengenai kejadian tersebut (Pakoksung et al., 2023).

Kota Ambon memiliki arah perkembangan kawasan pemukiman lebih dominan ke wilayah pesisir (Susiloningtyas & Lesy, 2021). Pertumbuhan penduduk mengakibatkan meningkatnya kebutuhan pemukiman yang secara otomatis menuntut adanya perluasan wilayah untuk dijadikan kawasan

pemukiman dan wilayah pesisir menjadi pilihan utama untuk perkembangan pemukiman di Kota Ambon (Salakory & Rakuasa, 2022). Pola distribusi dan pertumbuhan penduduk di wilayah pesisir secara langsung memengaruhi tingkat risiko bahaya tsunami di kawasan tersebut (Susiloningtyas & Lesy, 2021), serta adanya perubahan tutupan lahan dan penggunaan lahan di kawasan pesisir meningkatkan potensi tingkat sangat rawan terhadap bencana tsunami dan kenaikan air laut (Rakuasa et al., 2022).



Gambar 2. Peta perkembangan persebaran bangunan Kota Ambon tahun 2013 dan 2023

Sumber : (Latue et al., 2023)

Penelitian mengenai bahaya bencana tsunami di wilayah pesisir, khususnya di Teluk Ambon, telah dilakukan sebelumnya dan menunjukkan adanya potensi bahaya tsunami yang signifikan. Salah satu penelitian yang relevan adalah "Pemodelan Spasial Bahaya Tsunami dan Paparannya Terhadap Permukiman di Kota Ambon" (Sugandhi et al., 2023), yang menggunakan metode kuantitatif deskriptif untuk menganalisis parameter seperti kemiringan lereng, jarak dari garis pantai, jarak dari sungai, serta kerawanan tempat. Penelitian ini berhasil mengidentifikasi tingkat bahaya paparan pemukiman terhadap tsunami mulai dari tingkat bahaya rawan ke rendah, hal ini memberikan gambaran risiko yang dihadapi oleh masyarakat di wilayah tersebut.

Namun, penelitian ini lebih menitikberatkan pada analisis bahaya dan paparan terhadap pemukiman tanpa melakukan analisis terperinci mengenai

tingkat kerawanan tsunami secara komprehensif yang melibatkan skoring dan pembobotan parameter kerawanan yang sistematis. Selain itu, penelitian tersebut belum mengkaji persebaran kerawanan tsunami secara spesifik pada tingkat administratif kecamatan, yang penting untuk mendukung pengambilan keputusan mitigasi bencana di tingkat lokal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menjembatani kesenjangan atau mengisi kekosongan tersebut dengan melakukan analisis yang lebih menyeluruh terhadap berbagai faktor yang memengaruhi kerawanan bencana tsunami di wilayah pesisir Teluk Ambon.

Urgensi penelitian ini semakin rawan mengingat Ambon merupakan salah satu daerah dengan indeks risiko bencana terawan di Provinsi Maluku (Gustavo & Rakuasa, 2023). Diharapkan hasil penelitian ini mampu menyajikan informasi yang lebih komprehensif dan aplikatif bagi para pengambil keputusan dalam merancang langkah-langkah mitigasi yang lebih tepat sasaran di kawasan pesisir Teluk Ambon. Selain itu, penelitian ini juga memiliki potensi untuk berkontribusi pada pengembangan kebijakan pengelolaan risiko bencana yang lebih efektif dan berkelanjutan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi sebuah masalah, yaitu :

1. Bagaimana tingkat kerawanan bencana tsunami pada wilayah pesisir Teluk Ambon ?
2. Bagaimana kondisi lingkungan Pemukiman dan ekonomi kota Ambon di wilayah pesisir Teluk Ambon yang terancam potensi bencana tsunami ?
3. Bagaimana tingkat keterpaparan pemukiman apabila terjadi bencana tsunami ?
4. Apakah sudah tersedianya perencanaan mitigasi dan penelitian terkait dengan bencana tsunami pada seluruh wilayah Teluk Ambon sehingga terdapat ancaman bencana tsunami yang akan menimbulkan kerugian yang cukup besar baik kerugian material ataupun korban jiwa akibat bencana tsunami ?

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun batasan yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kerawanan bencana tsunami di wilayah pesisir Teluk Ambon terhadap ancaman bencana tsunami.

1.4 Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana persebaran tingkat kerawanan bencana tsunami di Pesisir Teluk Ambon ?

1.5 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui tingkat kerawanan tsunami di wilayah pesisir Teluk Ambon dengan data parameter tahun 2023.
2. Memberikan rekomendasi kepada pihak berwenang salah satunya BNPB agar menentukan kebijakan terkait mitigasi kebencanaan tsunami di wilayah pesisir Teluk Ambon.